Owner's Manual

Extra-High Capacity External DC Battery Modules (240V DC/48V DC)

Models: BP240V33, BP240V32 and BP48V165

Extends the runtime of select Tripp Lite UPS Systems
(refer to UPS System owner's manual or contact Tripp Lite to verify compatibility)

Important Safety Instructions 2

Features 3

Installation 4

Connection 5

Maintenance 5

Storage & Service 7

Specifications 8

Warranty 8

Español 9

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
(773) 869-1233 • www.tripplite.com

Copyright © 2004 Tripp Lite. All rights reserved.

Safety

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS!

SAVE THESE INSTRUCTIONS. This manual contains important instructions and warnings that should be followed during the installation and maintenance of all Tripp Lite BP240V33, BP240V32 and BP48V165 External Battery Modules.

Battery Module Installation Warnings

WARNING!

Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to installation. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty. Observe all lift point warning labels on the sides of the Battery Module's carton and housing. The Battery Module is extremely heavy; user assumes all responsibility for determining the suitability of all equipment used to lift or transport the Battery Module as well as determining the suitability of the flooring/environment which will support the Battery Module at its final installation point.

- Install your Battery Module indoors, away from heat, direct sunlight, dust, and excess moisture or other conductive contaminants.
- Install your Battery Module in a structurally sound area that is level. Your Battery Module is extremely heavy; take care when moving and lifting the unit. Use a forklift to lift the Battery Module off of its shipping pallet or to move the Battery Module. The Battery Module's wheels are only designed for slight position adjustments within the final installation area; they are not designed for moving the Battery Module over considerable distances.
- Only operate your Battery Module at indoor temperatures between 32° F and 104° F (between 0° C and 40° C). For best results, keep indoor temperatures between 62° F and 84° F (between 17° C and 29° C).
- Leave adequate space around all sides of the Battery Module for proper ventilation.
- Do not install the Battery Module near magnetic storage media, as this may result in data corruption.
- Do not connect or disconnect Battery Module when UPS is in use. Arcing may occur.

Battery Module Connection Warnings

DANGER!

POTENTIALLY LETHAL HIGH VOLTAGE! FOR QUALIFIED ELECTRICIANS ONLY!

BATTERY FUSES MUST BE INSERTED LAST DUE TO THE DANGER OF POTENTIAL ARCING OF CABLES. Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to connection. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty.

- The Battery Module is for use with select Tripp Lite UPS Systems. To avoid the risk of electrical shock or equipment damage, make certain that the Battery Module's voltage and connection are suitable for the UPS System for which it is intended. Refer to the UPS System's labeling and owner's manual or call Tripp Lite's Customer Service at (773) 869-1233. Do not connect Battery Module to the UPS System without following all appropriate safety precautions in the UPS System owner's manual.
- Do not use Tripp Lite Battery Modules and connected UPS Systems in life support applications in which a malfunction or failure of a Tripp Lite UPS System could cause failure or significantly alter the performance of a life support device.
- The Battery Module contains its own energy source (battery). The output terminals of the connected UPS System may be live even when the UPS System is not connected to an AC power supply.
- When connecting multiple Battery Modules to a single UPS System, the Battery Modules must be have compatible voltage and be approximately the same age.

Battery Module Maintenance Warnings

DANGER!

POTENTIALLY LETHAL HIGH VOLTAGE! FOR QUALIFIED ELECTRICIANS ONLY!

The Battery Module requires no routine maintenance. Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to maintenance. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty.

- Your Battery Module does not require routine maintenance. Do not open your Battery Module for any reason. There are no user-serviceable parts inside.
- Potentially lethal high voltage exists within the Battery Module. Maintenance should be performed by qualified electricians only.

Safety (continued)

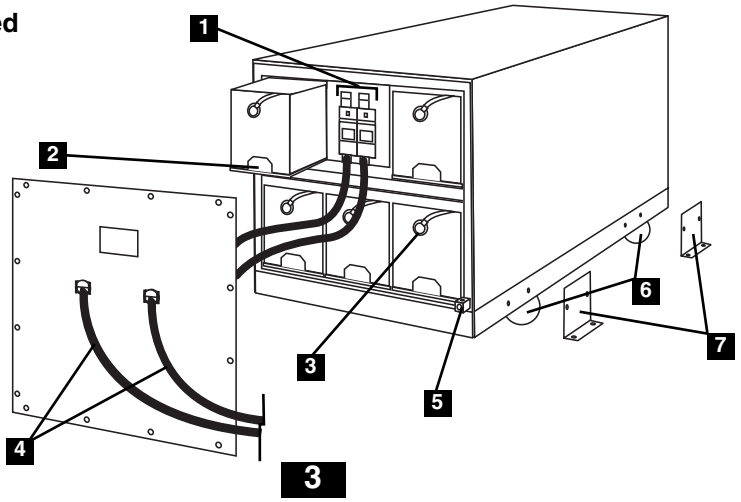
- Internal batteries must be replaced by equivalent batteries available from Tripp Lite.
- The Battery Module must be disconnected from the UPS System and the Battery Module's fuses must be removed prior to maintenance or service. Do not disconnect Battery Module from the UPS System without following all appropriate safety precautions in the UPS System owner's manual to completely power down and de-energize the UPS System and remove it from the AC utility source.
- Because the batteries present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current, batteries should be changed only by trained service personnel observing proper precautions. Remove watches, rings, and other metal objects. Use tools with insulated handles. Wear rubber gloves and boots and protective clothing and face shields. Use rubber mats to cover or place batteries on. Do not lay tools or metal parts on top of the batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object. Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting battery terminals. Determine if the batteries are inadvertently grounded. If inadvertently grounded, remove the source of the ground. Contact with any part of a grounded battery can result in electrical shock. The likelihood of such shock will be reduced if such grounds are removed during installation and maintenance.
- Do not dispose of the batteries in a fire. Do not open or mutilate the batteries. Released battery fluid may be toxic and cause serious personal injury. The UPS batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements, or in the USA only, refer to these sources for recycling information: 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323), 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379), or www.rbrc.com.
- Fuses should be replaced only by factory authorized personnel. Blown fuses should be replaced only with fuses of the same number and type.

Features

Qualified service personnel should familiarize themselves with all features of the Battery Module prior to Installation, Connection and Maintenance.

1. **Fuse Holder (externally accessible, BP240V33 model only)*:** fuses protect against short circuit damage. If a heavy overload or short circuit is encountered, a fuse will blow. A Battery Module with a blown fuse will not deliver any output voltage to the connected UPS System. A qualified electrician must replace the fuses. See Maintenance section for details. Depending on the model, the fuses may be inaccessible without disconnecting the Battery Module from the UPS System and removing the back cover panel.
2. **Internal Battery Trays:** the Battery Module contains five trays of batteries (with four batteries per tray) to supply extended runtime to a connected UPS System. After disconnection, the trays slide out for removal. See Maintenance section for details. Fuses must be removed before any maintenance is performed.
3. **Cables for Battery Tray Interconnection (internal):** connect the battery trays (either in serial or in parallel, depending on model) to supply DC battery power (either 240V DC or 48V DC, depending on model) to a connected UPS System. See Maintenance section for wiring diagram.
4. **Cables for UPS System Connection (external, BP240V33 model only)*:** connect the internal batteries (through the fuse holder) to a compatible Tripp Lite UPS System. Do not replace these cables. Using improper cables may damage your equipment and cause fire hazards. See Installation section for details.
5. **Grounding Lug:** connects the Battery Module to earth ground. See Installation section for details.
6. **Wheels:** the wheels are only designed for slight position adjustments within the final installation area; they are not designed for moving the Battery Module over considerable distances.
7. **Mounting Brackets:** allow for permanent mounting, if desired. User must supply hardware appropriate for mounting surface.

Rear Panel with Cover Removed (BP240V33)*



** BP240V32 and BP48V165 models include internally-accessible, snap-in fuses instead of a fuse holder. In addition, BP240V32 and BP48V165 models include plug-in UPS system connection (via an included connector and detachable cable) instead of hardwire connection.*

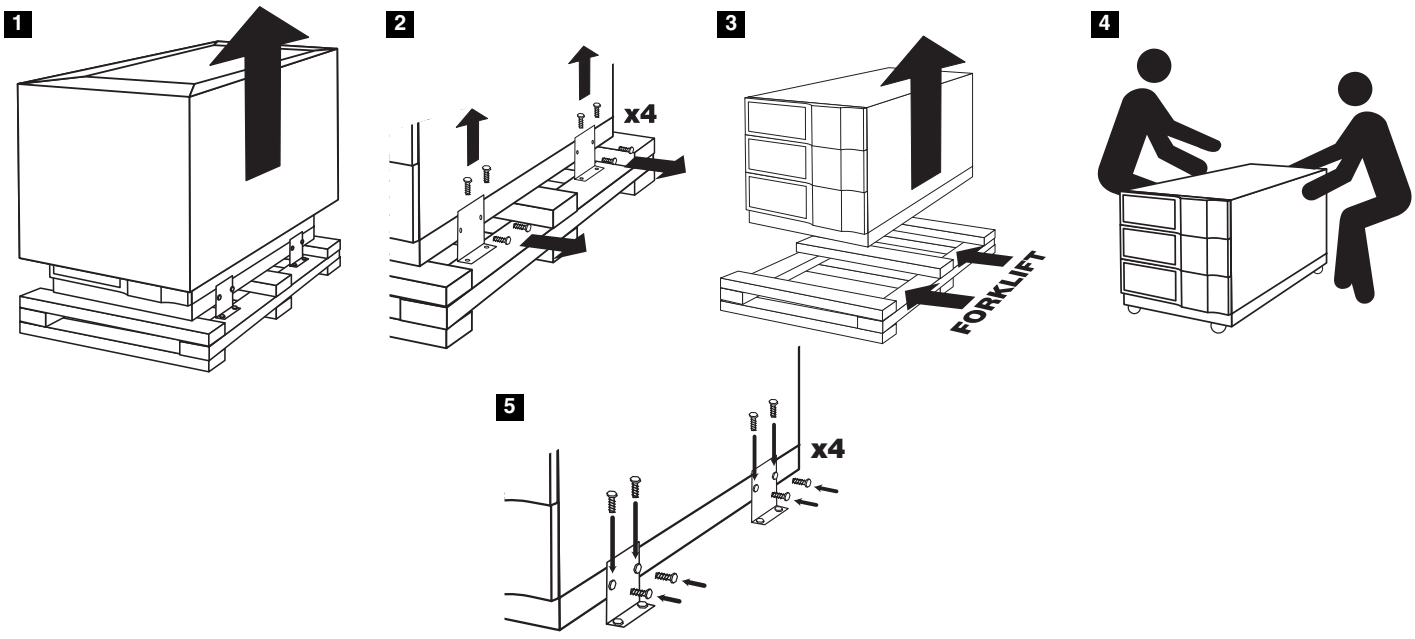
Installation

WARNING!

Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to installation. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty. Observe all lift point warning labels on the sides of the Battery Module's carton and housing. The Battery Module is extremely heavy; user assumes all responsibility for determining the suitability of all equipment used to lift or transport the Battery Module as well as determining the suitability of the flooring/environment which will support the Battery Module at its final installation point.

WARNING!
EXTREME WEIGHT! USE FORKLIFT!

1. Remove packaging.
2. Remove side brackets and screws. Save for use during permanent mounting in step 5 (if desired).
3. Using a forklift, and observing "No Lift" areas marked on the sides of the Battery Module, remove Battery Module from pallet.
4. Position Battery Module using its wheels. Note: the wheels are only designed for slight position adjustments within the final installation area; they are not designed for moving the Battery Module over considerable distances.
5. Optional. Reinstall mounting brackets (if desired) for permanent mounting. User must supply hardware appropriate for mounting surface. Installing brackets may require slight elevation of module.



Connection

DANGER!
POTENTIALLY LETHAL HIGH VOLTAGE! FOR QUALIFIED ELECTRICIANS ONLY!

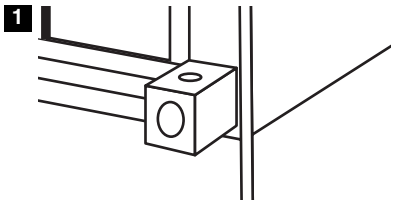
BATTERY FUSES MUST BE INSERTED LAST DUE TO THE DANGER OF POTENTIAL ARCING OF CABLES. Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to connection. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty.

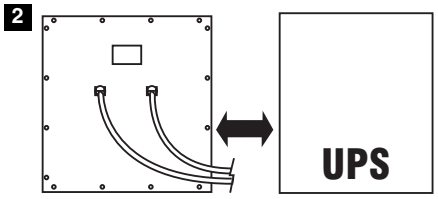
Keep the Battery Module fully charged by connecting it to a UPS System which is connected to AC power. Batteries left in a discharged state will suffer a permanent loss of capacity.

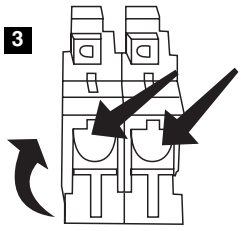
For BP240V33*

1. **Connect Ground Lug to Facility Ground:** Using user-supplied 4 AWG ground wire, connect the Battery Module's ground lug to earth ground. Tighten connections with a torque of not less than 35 inch-lbs. (3.9 NM).
2. **Connect Cables to UPS System:** Following all safety precautions and instructions in the UPS System owner's manual, connect included cables to the UPS system following all procedures prescribed by N.E.C. and other local and national codes for hardwiring devices. Observe proper polarity at all times. To extend runtime further, more than one Battery Module may be connected to a single UPS System. Consult UPS System manual or Tripp Lite technical support for further instructions regarding connecting additional Battery Modules.
3. **Insert Fuses in Fuse Holder:** Insert fuses (included) into the fuse holder. Lift fuse holder lever to lock fuses into place. Depending on the model, the fuse holder may be externally accessible. If the fuse holder is not externally accessible, loosen screws around cable clamps; then, carefully remove screws and cover panel to access fuse holder. Replace panel and screws, if it was necessary to remove them.

WARNING!
BATTERY FUSES MUST BE INSERTED LAST DUE TO THE DANGER OF POTENTIAL ARCING OF CONNECTORS. TURN OFF UPS BEFORE INSERTING FUSES.







** BP240V32 and BP48V165 models include internally-accessible, snap-in fuses instead of a fuse holder. In addition, BP240V32 and BP48V165 models include plug-in UPS system connection (via an included connector and detachable cable) instead of hardwire connection.*

Maintenance

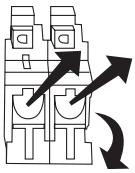
DANGER!
POTENTIALLY LETHAL HIGH VOLTAGE!
FOR QUALIFIED ELECTRICIANS ONLY!

The Battery Module requires no routine maintenance. Follow all safety precautions outlined in the Safety section prior to maintenance. Failure to follow proper warnings and procedures may cause serious personal injury and may damage the product and void its warranty.

Fuse Replacement

WARNING!

To reduce risk of fire, replace only with fuses of same type and rating.



There is a fuse array located inside the Battery Module. If a heavy overload or short circuit is encountered, a fuse will blow. A Battery Module with a blown fuse will not deliver any output voltage to the connected UPS System. A qualified technician must replace the fuses. Depending on model, the fuses may be inaccessible without removing the back cover panel. Contact Tripp Lite Customer Support for additional information.

Maintenance (continued)

Internal Battery Replacement

WARNING!

RISK OF ELECTRIC SHOCK AND ENERGY HAZARD. DO NOT REMOVE COVER. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY. THE BATTERY MODULE RECEIVES POWER FROM MORE THAN ONE SOURCE. DISCONNECTION OF ALL POWER SOURCES IS REQUIRED TO DE-ENERGIZE THE UNIT.

CAUTION!

Lead Acid batteries in this unit may cause a chemical hazard. For disposal instructions, see Safety section. Risk of explosion if battery is replaced by incorrect type.

Although the batteries in the Battery Module will provide reliable backup support for several years with normal use, they will eventually wear out and be unable to provide adequate backup times.

Maintain proper polarity at all times during battery connection. See Wiring Diagram, below. Follow the sequence of cable disconnection illustrated in the diagram (steps **1** through **6**). Reverse order to connect new battery trays.

WARNING!

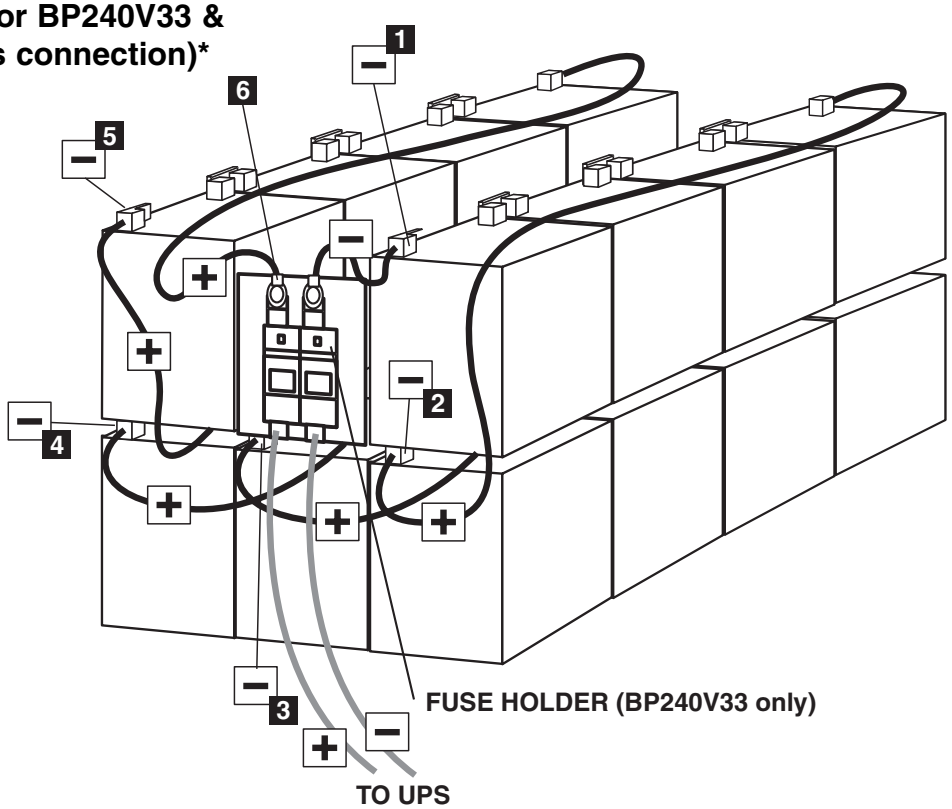
BEFORE INSTALLING REPLACEMENT BATTERY TRAYS, USE A USER-SUPPLIED VOLTMETER TO CHECK DC VOLTAGE OF EACH BATTERY TRAY AND OF THE ENTIRE BATTERY SYSTEM, WHEN COMPLETELY CONNECTED. OBSERVE PROPER POLARITY. DO NOT INSTALL A BATTERY TRAY THAT DOES NOT FALL WITHIN ACCEPTABLE DC VOLTAGE RANGES.

Acceptable DC Voltage Ranges: If several attempts at voltmeter tests yield results outside these ranges, contact Tripp Lite Customer Support for assistance in determining if the battery tray is correctly wired or may contain a bad battery.

Battery Tray DC Voltage Range: 44 - 56V DC

Battery System Voltage Range (BP240V33 and BP240V32): 220 - 280V DC

Wiring Diagram for BP240V33 & BP240V32 (series connection)*

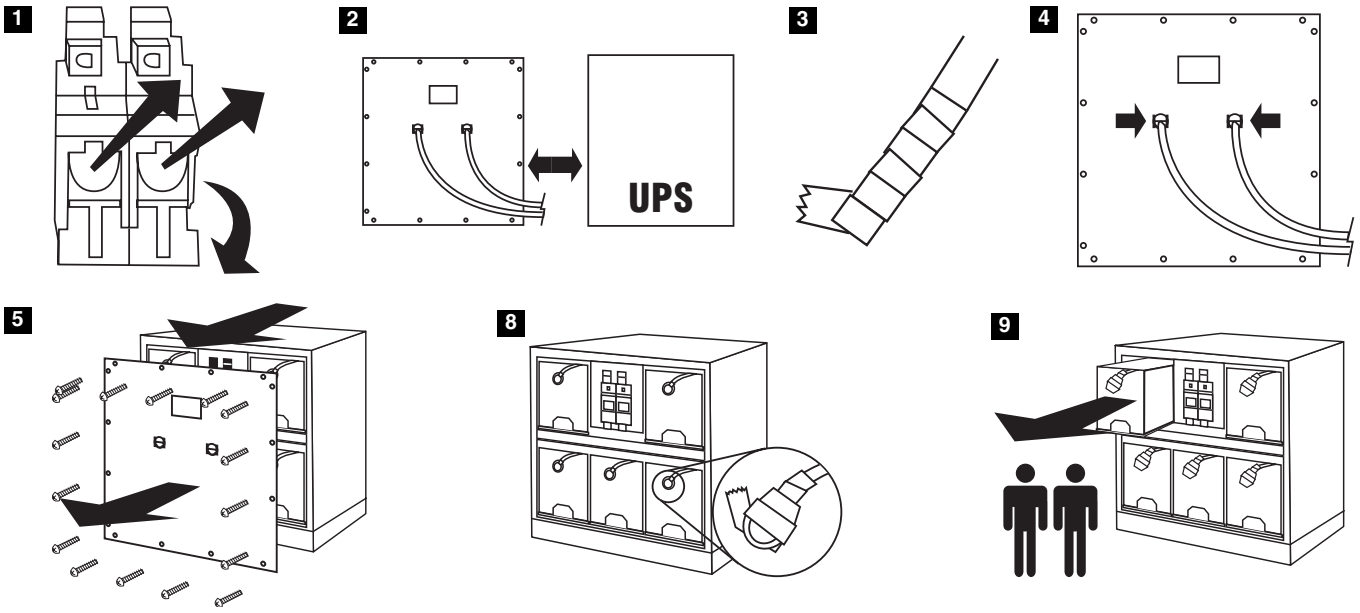


** BP240V32 models include internally-accessible, snap-in fuses instead of a fuse holder. In addition, BP240V32 models include plug-in UPS system connection (via an included connector and detachable cable) instead of hardwire connection. All internal wiring connections, however, are the same for the BP240V33 and BP240V32. The BP48V165 model includes battery trays which are wired in a parallel connection scheme (not shown).*

Maintenance (continued)

Battery Replacement Procedure

1. If fuses are externally accessible, remove them. If fuses are internally accessible, remove them in step 6.
2. Disconnect Battery Module from the UPS System.
3. Carefully wrap cable ends in electrical tape to keep them from coming in contact with each other or with any other objects.
4. Loosen screws on clamps (if present) which hold battery cables.
5. Carefully remove screws and cover panel.
6. If fuses are internally accessible, remove them.
7. Make a sketch of all cable connections before servicing battery trays.
8. Disconnect cables connecting battery trays to each other. Carefully wrap cable terminal ends in electrical tape to keep them from coming in contact with the Battery Module case or with other battery terminals.
9. Using two people, slide battery trays out to remove.
10. Reverse procedure with new battery trays. Tighten connections with a torque of no less than 35 inch-lbs. (3.9 NM).



Storage & Service

Disconnect Battery Module before storing. If you plan to store Battery Module for an extended period of time, fully recharge its batteries every three months by connecting it to a UPS System. See UPS System owner's manual for proper recharge times.

Before returning your Battery Module for service, follow these steps:

1. Review the installation and operation instructions in this manual and any UPS System manuals to ensure that the service problem does not originate from a misreading of the instructions. Also, check that the Battery Module's fuses are not blown. This is a common cause of service inquiries which can be easily remedied by following the fuse replacement instructions in this manual.
2. If the problem continues, do not contact or return the Battery Module to the dealer. Instead, call Tripp Lite at (773) 869-1233. A service technician will ask for the Battery Module's model number, serial number and purchase date and will attempt to correct the problem over the phone.
3. If the problem requires service, the technician will issue you a Returned Material Authorization (RMA) number, which is required for service. If you require packaging, the technician can arrange to send you proper packaging. Securely pack the Battery Module to avoid damage during shipping. Do not use Styrofoam beads for packaging. Any damages (direct, indirect, special, incidental or consequential) to the Battery Module incurred during shipment to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center is not covered under warranty. Battery Modules shipped to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center must have transportation charges prepaid. Mark the RMA number on the outside of the package. If the Battery Module is within the 2-year warranty period, enclose a copy of your sales receipt. Return the Battery Module for service using an insured carrier to the address given to you by the Tripp Lite service technician.

Specifications

Model:	BP240V33	BP240V32	BP48V165
Series #:	AGBP4988	AGBP4988	AGBP4988
External UPS System Connection Type:	Hardwire	Black, 3-Point Connector	Blue, 2-Point Connector
Internal Battery Connection Type:	Series	Series	Parallel
Battery System Voltage:	240V DC	240V DC	48V DC
Battery Type:	Non-Spillable, Sealed Lead Acid, 12V, 33 AH	Non-Spillable, Sealed Lead Acid, 12V, 33 AH	Non-Spillable, Sealed Lead Acid, 12V, 33 AH
Battery Quantity:	20	20	20
Fuses:	Externally Accessible	Internally Accessible	Internally Accessible

The policy of Tripp Lite is one of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice.

Warranty

2-Year Limited Warranty

Seller warrants this product, if used in accordance with all applicable instructions, to be free from original defects in material and workmanship for a period of 2 years from the date of initial purchase. If the product should prove defective in material or workmanship within that period, Seller will repair or replace the product, in its sole discretion. To obtain service under this warranty you must obtain a Returned Material Authorization (RMA) number from Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center. Products must be returned to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center with transportation charges prepaid and must be accompanied by a brief description of the problem encountered and proof of date and place of purchase.

THIS WARRANTY DOES NOT APPLY TO NORMAL WEAR OR TO DAMAGE RESULTING FROM ACCIDENT, MISUSE, ABUSE OR NEGLECT. SELLER MAKES NO EXPRESS WARRANTIES OTHER THAN THE WARRANTY EXPRESSLY SET FORTH HEREIN. EXCEPT TO THE EXTENT PROHIBITED BY APPLICABLE LAW, ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING ALL WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS, ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD SET FORTH ABOVE; AND THIS WARRANTY EXPRESSLY EXCLUDES ALL INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction).

Tripp Lite; 1111 W. 35th Street; Chicago, IL 60609

WARNING: The individual user should take care to determine prior to use whether this device is suitable, adequate or safe for the use intended. Since individual applications are subject to great variation, the manufacturer makes no representation or warranty as to the suitability or fitness of these devices for any specific application.

Tripp Lite's policy is one of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice.

Manual del propietario

Módulos de batería externa de CC de extra-alta capacidad (240 VCC/48 VCC)

Modelos: BP240V33, BP240V32 y BP48V165

Extiende el tiempo de respaldo de exclusivos UPS de Tripp Lite
(Consulte el manual del propietario del UPS o contacte con Tripp Lite para verificar su compatibilidad)

Instrucciones de seguridad importantes 10

Características 11

Instalación 12

Conexión 12

Mantenimiento 13

Almacenamiento y Servicio 15

Especificaciones 16

Garantía 16

English 1

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
(773) 869-1233 • www.tripplite.com

Copyright © 2004 Tripp Lite. Todos los derechos reservados

Seguridad

¡INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES!

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene instrucciones y advertencias importantes que deben seguirse durante la instalación y mantenimiento de todos los módulos de baterías externas BP240V33, BP240V32 y BP48V165 de Tripp Lite.

Advertencias de instalación de módulos de batería

¡ADVERTENCIA!

Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes de la instalación. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía. Observe todas las etiquetas de advertencia de los puntos de elevación en los lados de la caja de cartón y la cubierta del módulo de batería. El módulo de batería es muy pesado; el usuario asume toda la responsabilidad de determinar la idoneidad del equipo empleado para levantar o transportar el módulo, así como del piso/ambiente que lo soportará en su punto de instalación final.

- Instale su módulo de batería bajo techo, lejos del calor, la luz solar directa, el polvo, la humedad y cualquier otro contaminante conductor.
- Instale su módulo de batería en un área estructuralmente sólida y plana. Su módulo de batería es muy pesado; tenga cuidado al moverlo y levantarlo. Use un montacargas para elevar el módulo de batería de su palet de despacho, o para desplazarlo. Las ruedas del módulo de batería sólo están diseñadas para ligeras modificaciones de ubicación dentro del área final de instalación; no están diseñadas para mover el módulo distancias considerables.
- Sólo opere su módulo de batería bajo techo a temperaturas entre 32° F y 104° F (0° C y 40° C) Para obtener mejores resultados, mantenga las temperaturas bajo techo entre 62° F y 84° F (17° C y 29° C)
- Deje una cantidad adecuada de espacio alrededor de todos los lados del módulo de batería para una adecuada ventilación.
- No instale el módulo de batería cerca de medios de almacenamiento magnético ya que podría dañar los datos.
- No conecte ni desconecte el módulo de batería cuando el UPS esté en uso. Podría producirse un arco.

Advertencias de conexión del módulo de batería

¡PELIGRO!

¡ALTO VOLTAJE POTENCIALMENTE FATAL! ¡SÓLO PARA ELECTRICISTAS EXPERIMENTADOS!

DEBE COLOCAR LOS FUSIBLES DE LA BATERÍA AL FINAL DEBIDO AL PELIGRO DE UNA POTENCIAL FORMACIÓN DE ARCO EN LOS CABLES. Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes de la conexión. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía.

- El módulo de batería es para empleo con exclusivos UPS de Tripp Lite. Para evitar el riesgo de choque eléctrico o daños al equipo, asegúrese que el voltaje y la conexión del módulo de batería sean adecuados para el UPS con el que se va a usar. Consulte la etiqueta y el manual de propietario del UPS o llame al Servicio al cliente de Tripp Lite al (773) 869-1233. No conecte el módulo de batería al UPS sin seguir todas las precauciones de seguridad pertinentes en el manual del propietario del UPS.
- No utilice módulos de batería ni un UPS conectado de Tripp Lite para aplicaciones de soporte de vida en las que su funcionamiento defectuoso o una anomalía pudieran causar una falla o alteración importante en el funcionamiento de algún dispositivo de soporte de vida.
- El módulo de batería contiene su propia fuente de energía (batería) Los terminales de salida del UPS conectado pueden estar con energía, incluso cuando el UPS no está conectado a un suministro de corriente alterna.
- Al conectar varios módulos de batería a un sólo UPS, los módulos deben tener voltajes compatibles y aproximadamente la misma antigüedad.

Advertencias de mantenimiento del módulo de batería

¡PELIGRO!

¡ALTO VOLTAJE POTENCIALMENTE FATAL! ¡SÓLO PARA ELECTRICISTAS EXPERIMENTADOS!

El módulo de batería no requiere mantenimiento de rutina. Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes del mantenimiento. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía.

- Su módulo de batería no requiere un mantenimiento de rutina. No lo abra por ninguna razón. No hay partes en su interior que requieran mantenimiento por parte del usuario.
- Existen altos voltajes potencialmente fatales dentro del módulo de batería. El mantenimiento debe ser realizado solamente por electricistas calificados.

Seguridad (continúa)

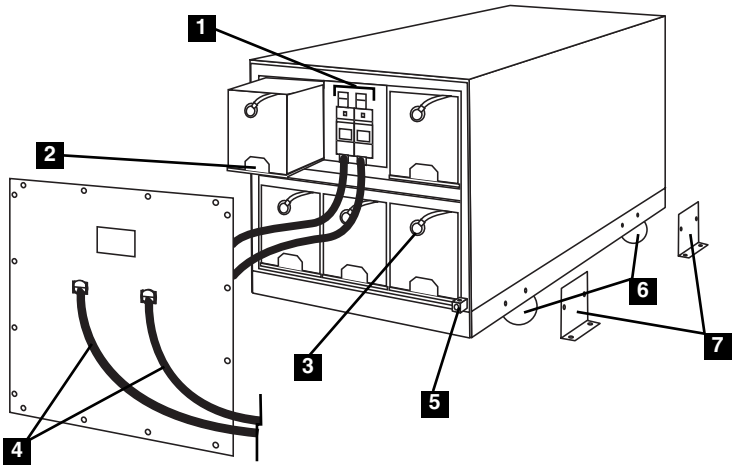
- Las baterías internas deben ser reemplazadas por baterías equivalentes disponibles de Tripp Lite.
- Debe desconectar el módulo de batería del UPS y retirar los fusibles del módulo antes de cualquier mantenimiento o servicio. No desconecte el módulo de batería del UPS sin seguir todas las precauciones de seguridad indicadas en el manual del propietario del UPS para apagarlo y desenergizarlo completamente y retirarlo de la alimentación de CA de la red.
- Debido a que las baterías presentan un riesgo de choque eléctrico y quemaduras debido a las altas corrientes de cortocircuito, deben ser cambiadas sólo por personal de servicio entrenado que observe las precauciones adecuadas. Quítese los relojes, anillos y otros objetos metálicos. Use herramientas con mangos aislados. Use guantes y botas de caucho, así como ropa y careta de protección. Use alfombrillas de caucho en la base de las baterías, o para cubrirlas. No deje herramientas ni partes metálicas encima de las baterías. No ponga los terminales de la batería en corto o en puente con ningún objeto. Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería. Determine si las baterías están puestas a tierra en forma inadvertida. Si lo están, desconecte la fuente de la tierra. El contacto con cualquier parte de una batería puesta a tierra puede producir un choque eléctrico. La probabilidad de tal choque se reducirá si se retiran las conexiones a tierra durante la instalación y el mantenimiento.
- No deseche las baterías en un incinerador. No abra ni realice cortes a las baterías. El fluido liberado por la batería puede ser tóxico y causar serios daños personales. Las baterías del UPS son reciclables. Consulte la reglamentación local para conocer los requisitos de disposición de desechos; para EE.UU. solamente, consulte estas fuentes de información sobre reciclaje: 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323), 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379), www.rbrc.com.
- Los fusibles deben ser reemplazados sólo por personal autorizado por la fábrica. Los fusibles quemados sólo deben reemplazarse con fusibles del mismo número y tipo.

Caracteristícas

El personal de servicio calificado debe familiarizarse con todas las funciones del módulo de batería antes de la instalación, conexión y el mantenimiento.

1. **Portafusible (Accesibles externamente, sólo para el modelo BP240V33)*:** Los fusibles protegen contra daño por cortocircuito. Si se produce una fuerte sobrecarga o un cortocircuito, disparará un fusible. Un módulo de batería con un fusible quemado no entrega ningún voltaje de salida al UPS conectado. Un técnico calificado debe reemplazar los fusibles. Consulte la sección "Mantenimiento" para más detalles. Según el modelo, los fusibles pueden no ser accesibles sin desconectar el módulo de batería del UPS y sin retirar el panel posterior de cubierta.
2. **Bandejas internas de baterías:** El módulo de batería contiene cinco bandejas de baterías (con cuatro baterías por bandeja) para suministrar tiempo de respaldo extendido a un UPS conectado. Después de la desconexión, las bandejas pueden extraerse. Consulte la sección "Mantenimiento" para más detalles. Debe retirarse los fusibles antes de realizar cualquier mantenimiento.
3. **Cables para interconexión de bandejas de batería (interna):** Conecte las bandejas de baterías (en serie o en paralelo, según el modelo) para proporcionar energía de CC de baterías (240 VCC o 48 VCC, dependiendo del modelo) a un UPS conectado. Vea el diagrama de cableado en la sección Mantenimiento.
4. **Cables para conexión del UPS (Accesibles externamente, sólo para el modelo BP240V33)*:** Conecte las baterías internas (a través del portafusibles) con un UPS compatible de Tripp Lite. No reemplace estos cables. El empleo de cables inadecuados puede dañar su equipo y producir riesgos de incendio. Consulte la sección "Instalación" para más detalles.
5. **Oreja de tierra:** Conecta el módulo de batería a tierra. Consulte la sección "Instalación" para más detalles.
6. **Ruedas:** Las ruedas sólo están diseñadas para ligeras modificaciones de ubicación dentro del área final de instalación; no están diseñadas para mover el módulo de batería distancias considerables.
7. **Soportes de montaje:** Permiten un montaje permanente si se desea. El usuario debe suministrar materiales apropiados para la superficie de montaje.

Panel posterior con cubierta retirada (BP240V33)*



** Los modelos BP240V32 y BP48V165 incluyen fusibles a presión accesibles internamente, en lugar de portafusibles. Además, los modelos BP240V32 y BP48V165 incluyen una conexión para enchufar al UPS (mediante un conector incluido y un cable separable) en lugar de una conexión cableada.*

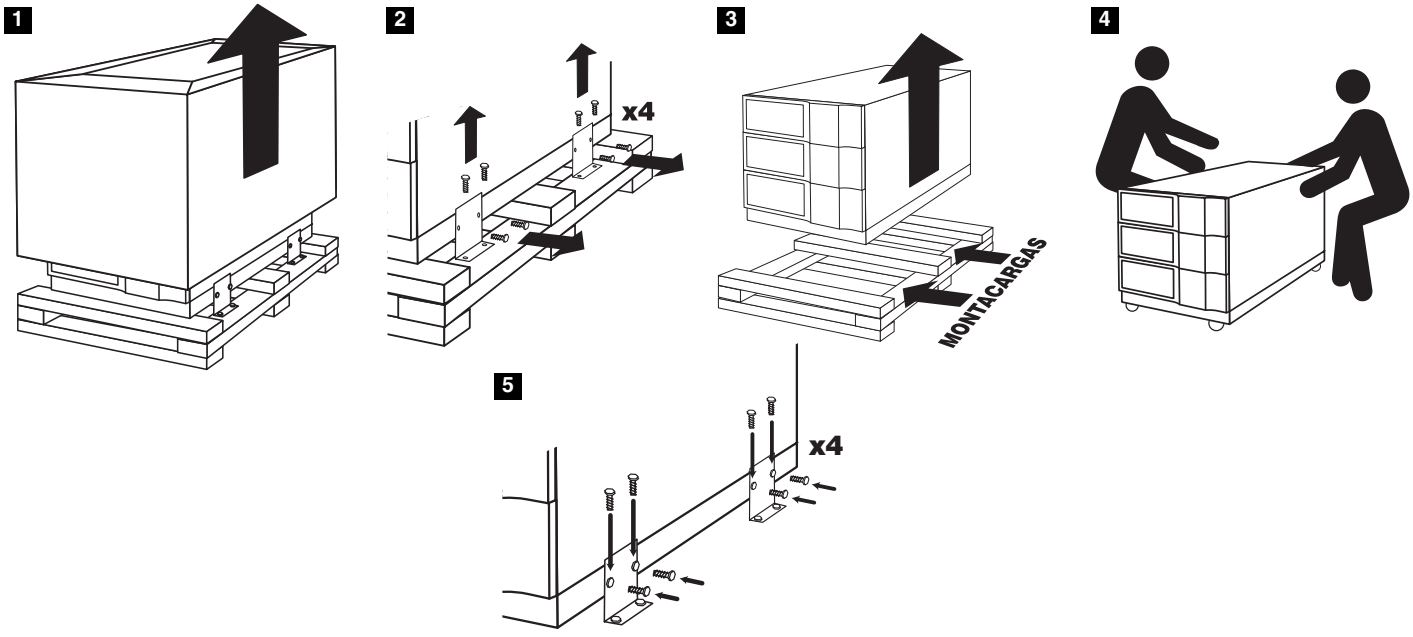
Instalación

¡ADVERTENCIA!

Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes de la instalación. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía. Observe todas las etiquetas de advertencia de los puntos de elevación en los lados de la caja de cartón y la cubierta del módulo de batería. El módulo de batería es muy pesado; el usuario asume toda la responsabilidad de determinar la idoneidad del equipo empleado para levantar o transportar el módulo, así como del piso/ambiente que lo soportará en su punto de instalación final.

¡ADVERTENCIA!
¡MUY PESADO! ¡EMPLEE UN MONTACARGAS!

1. Retire el embalaje.
2. Retire los soportes laterales y los tornillos. Guárdelos para su empleo en el montaje permanente en el paso 5 (si se desea).
3. Usando un montacargas y observando las áreas marcadas "No Lift" (No levantar) en los lados del módulo de batería, retírelo del palet.
4. Ubique el módulo de batería usando las ruedas. Nota: Las ruedas del módulo de batería sólo están diseñadas para ligeras modificaciones de ubicación dentro del área final de instalación; no están diseñadas para mover el módulo distancias considerables.
5. Opcional. Reinstale los soportes de montaje (si se desea) para un montaje permanente. El usuario debe suministrar materiales apropiados para la superficie de montaje. La instalación de soportes puede necesitar elevar ligeramente el módulo de batería.



Conexión

¡PELIGRO!
¡ALTO VOLTAJE POTENCIALMENTE FATAL!
¡SÓLO PARA ELECTRICISTAS EXPERIMENTADOS!

DEBE COLOCAR LOS FUSIBLES DE LA BATERÍA AL FINAL DEBIDO AL PELIGRO DE UNA POTENCIAL FORMACIÓN DE ARCO EN LOS CABLES. Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes de la conexión. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía.

Mantenga el módulo de batería completamente cargado conectándolo a un UPS que esté conectado a una fuente de CA. Las baterías que se dejan descargadas sufrirán una pérdida de capacidad permanente.

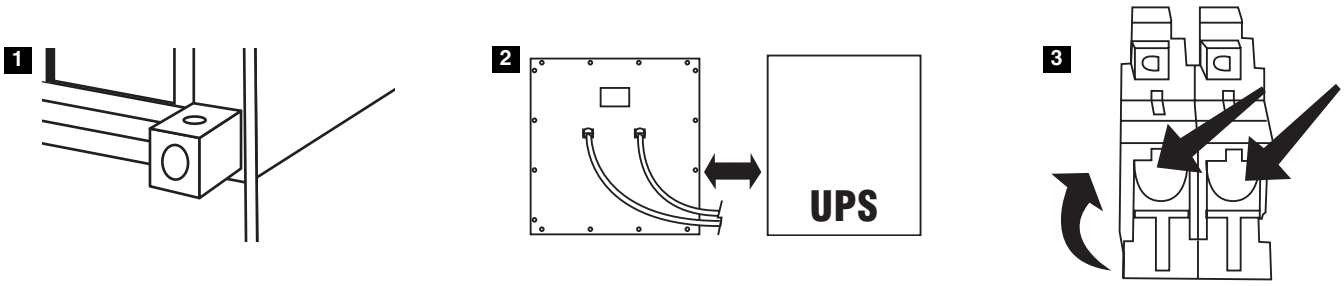
Conexión (continúa)

Para el modelo BP240V33*

1. **Conecte la oreja de tierra al sistema de tierra de las instalaciones:** Usando un alambre 4 AWG de tierra, suministrado por el usuario, conecte la oreja de tierra del módulo de batería a la tierra del sistema. Apriete las conexiones con un torque no menor que 35 lb-pulgada. (3.9 NM).
2. **Conecte los cables al UPS:** Siguientes todas las precauciones de seguridad y las instrucciones en el manual del UPS, conecte los cables incluidos al UPS de acuerdo con los procedimientos indicados por el NEC y otros códigos locales y nacionales para cableado de dispositivos. OBSERVE LA POLARIDAD APROPIADA EN TODO MOMENTO. Para extender adicionalmente el tiempo de respaldo, puede conectarse más de un módulo de batería a un solo UPS. Consulte el manual del UPS o al soporte técnico de Tripp Lite para mayores instrucciones sobre la conexión de módulos de batería adicionales.
3. **Introduzca los fusibles en el portafusibles:** Introduzca los fusibles (incluidos) en el portafusibles. Levante la palanca del portafusibles para fijar los fusibles en su posición. Dependiendo del modelo, el portafusibles puede ser accesible externamente. Si el portafusibles no es accesible externamente, afloje los tornillos de las abrazaderas de los cables; luego retire cuidadosamente los tornillos y el panel de cubierta para acceder al portafusibles. Reinstale el panel y los tornillos si tuvo que retirarlos.

¡ADVERTENCIA!

DEBE COLOCAR LOS FUSIBLES DE LA BATERÍA AL FINAL DEBIDO AL PELIGRO DE UNA POTENCIAL FORMACIÓN DE ARCO EN LOS CONECTORES. APAGUE EL UPS ANTES DE COLOCAR LOS FUSIBLES.



** Los modelos BP240V32 y BP48V165 incluyen fusibles a presión accesibles internamente, en lugar de portafusibles. Además, los modelos BP240V32 y BP48V165 incluyen una conexión para enchufar al UPS (mediante un conector incluido y un cable separable) en lugar de una conexión cableada.*

Mantenimiento

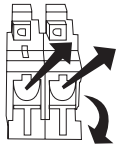
¡PELIGRO!
¡ALTO VOLTAJE POTENCIALMENTE FATAL!
¡SÓLO PARA ELECTRICISTAS EXPERIMENTADOS!

El módulo de batería no requiere mantenimiento de rutina. Siga todas las precauciones de seguridad indicadas en la sección Seguridad antes del mantenimiento. No tomar en cuenta las advertencias y los procedimientos en forma apropiada puede causar severas lesiones personales, dañar el producto y anular su garantía.

Reemplazo de fusible

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de fuego, sólo emplee fusibles del mismo tipo y calibre como reemplazo.



Hay un conjunto de fusibles ubicado dentro del módulo de batería. Si se produce una fuerte sobrecarga o un cortocircuito, disparará un fusible. Un módulo de batería con un fusible quemado no entregará ningún voltaje de salida al UPS conectado. Un técnico calificado debe reemplazar los fusibles. Dependiendo del modelo, los fusibles pueden no ser accesibles sin retirar el panel posterior de cubierta. Contacte con el Soporte al cliente de Tripp Lite para información adicional.

Mantenimiento (continúa)

Reemplazo de batería interna

¡ADVERTENCIA!

RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO Y PELIGRO ELÉCTRICO. NO RETIRE LA CUBIERTA. NO HAY PARTES QUE REQUIERAN MANTENIMIENTO POR PARTE DEL USUARIO EN SU INTERIOR. CUANDO REQUIERA SERVICIO, EMPLEE PERSONAL CALIFICADO SOLAMENTE. EL MÓDULO DE BATERÍA RECIBE ENERGÍA DE MÁS DE UNA FUENTE. SE REQUIERE DESCONECTAR TODAS LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA RETIRAR LA ENERGÍA A LA UNIDAD.

¡PRECAUCIÓN!

Las baterías de plomo ácido en esta unidad pueden provocar un peligro químico. Consulte la sección Seguridad para obtener instrucciones de desecho. Hay un riesgo de explosión si se emplea una batería de tipo incorrecto como reemplazo.

Aunque las baterías en el módulo de batería proporcionarán un soporte de respaldo confiable por varios años de uso normal, finalmente se agotarán y no podrán ofrecer tiempos de respaldo adecuados.

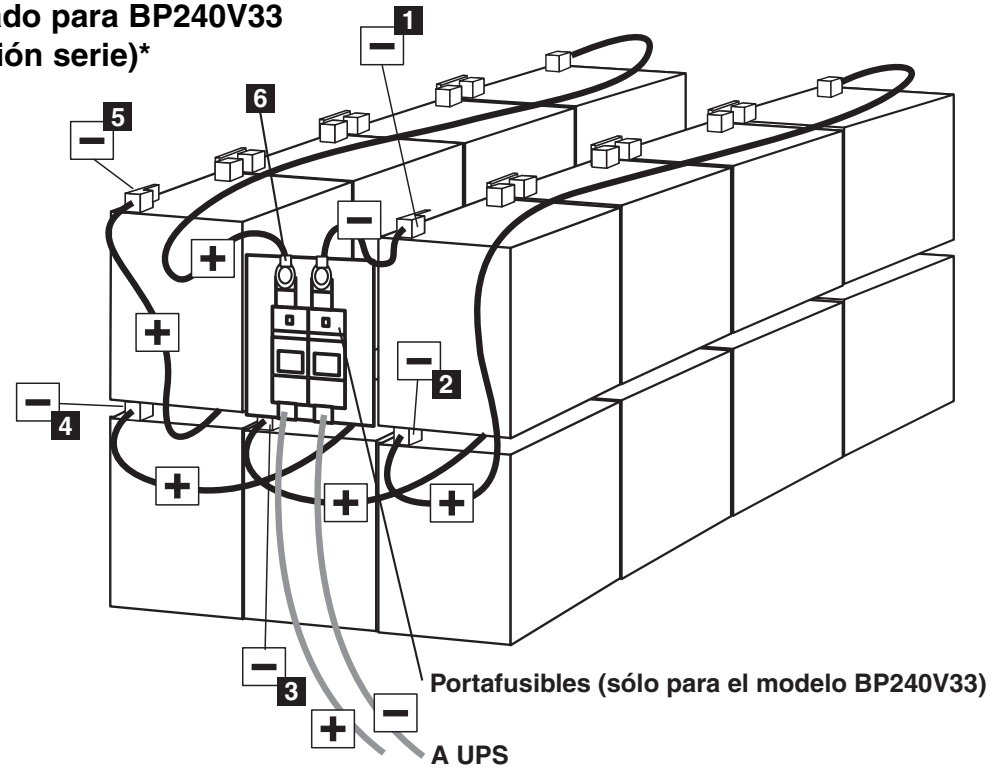
Siempre mantenga la polaridad correcta durante la conexión de la batería. Vea el Diagrama de cableado más adelante. Siga la secuencia de desconexión de cables ilustrada en el diagrama (1 - 6). Invierta el orden para conectar nuevas bandejas de baterías.

¡ADVERTENCIA!

ANTES DE INSTALAR BANDEJAS DE BATERÍA DE REEMPLAZO, USE UN VOLTÍMETRO SUMINISTRADO POR EL USUARIO PARA VERIFICAR EL VOLTAJE DE CC DE CADA BANDEJA Y DE TODO EL SISTEMA DE BATERÍAS, CUANDO ESTÉ COMPLETAMENTE CONECTADO. OBSERVE LA POLARIDAD CORRECTA. NO INSTALE UNA BANDEJA DE BATERÍA QUE NO ESTÉ DENTRO DE RANGOS ACEPTABLES DE VOLTAJE DE CC.

Rangos aceptables de voltaje de CC: Si varias mediciones con el voltímetro arrojan resultados fuera de estos rangos, contacte con el Soporte al cliente de Tripp Lite para que le ayude a determinar si la bandeja de batería está correctamente conectada o si puede contener una batería defectuosa.
Rango de voltaje CC de la bandeja de batería: 44 - 56 VCC
Rango de voltaje CC del sistema de baterías (BP240V33 y BP240V32): 220 - 280 VCC

Diagrama de cableado para BP240V33 y BP240V32 (conexión serie)*

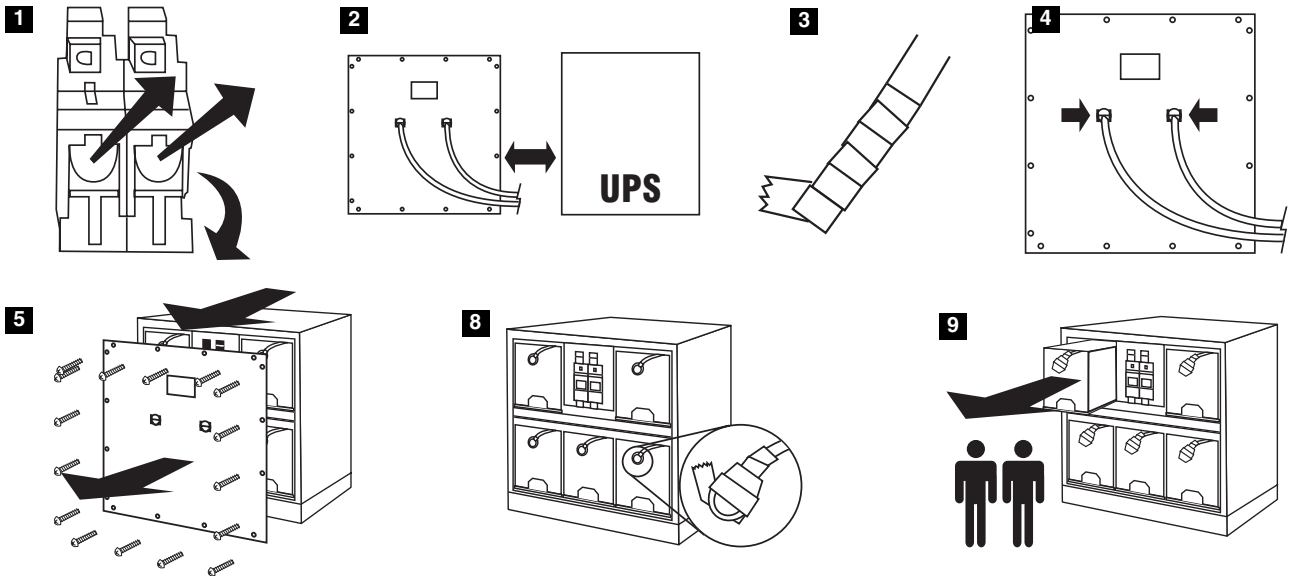


** Los modelos BP240V32 incluyen fusibles a presión accesibles internamente, en lugar de portafusibles. Además, los modelos BP240V32 incluyen una conexión para enchufar al UPS (mediante un conector incluido y un cable separable) en lugar de una conexión cableada. Sin embargo, todas las conexiones de cableado interno son iguales para los modelos BP240V33 y BP240V32. El modelo BP48V165 incluye bandejas de batería cableadas en paralelo (no mostradas).*

Mantenimiento (continúa)

Procedimiento de reemplazo de batería

1. Si los fusibles son accesibles externamente, retírelos. Si los fusibles son accesibles internamente, retírelos en el paso 6.
2. Desconecte el módulo de batería del UPS.
3. Cuidadosamente envuelva cinta aislante alrededor de los extremos de los cables para evitar que entren en contacto entre sí o con otros objetos.
4. Afloje los tornillos de las abrazaderas (si las hay) que sujetan los cables de la batería.
5. Retire cuidadosamente los tornillos y el panel de cubierta.
6. Si los fusibles son accesibles internamente, retírelos.
7. Haga un diagrama de todas las conexiones de cables antes de dar servicio a las bandejas de batería.
8. Desconecte los cables que conectan las bandejas de batería entre sí. Cuidadosamente envuelva cinta aislante alrededor de los terminales de los cables para evitar que entren en contacto con la caja del módulo de batería o con otros terminales de baterías.
9. Con la ayuda de dos personas, deslice las bandejas de batería para poder retirarlas.
10. Invierta el procedimiento con las bandejas de batería nuevas. Apriete las conexiones con un torque no menor que 35 lb-pulgada. (3.9 NM).



Almacenamiento y Servicio

Desconecte el módulo de batería antes de almacenarlo. Si planea almacenar su módulo de batería por un tiempo prolongado, recargue completamente sus baterías cada tres meses conectándolas a un UPS que esté conectado a una entrada de corriente alterna de la red durante. Consulte los tiempos apropiados de recarga del UPS en el manual del propietario.

Antes de enviar su módulo de batería para que le presten servicio, siga los siguientes pasos:

1. Verifique las instrucciones de instalación y operación en este manual y en cualquier manual de UPS para asegurar que el problema de servicio no sea causado por una mala interpretación de las instrucciones. También verifique que los fusibles del módulo de batería no se hayan quemado. Esta es una causa común de pedidos de servicio que pueden ser solucionados fácilmente siguiendo las instrucciones de reemplazos de fusible en este manual.
2. Si el problema persiste, no contacte con el distribuidor ni devuelva el módulo de batería. En su lugar, llame a Tripp Lite al (773) 869-1233. Un técnico de servicio le pedirá el modelo, número de serie y fecha de compra del módulo de batería y tratará de resolver el problema a través del teléfono.
3. Si el problema requiere servicio, el técnico le emitirá un número de Autorización de devolución de mercadería (RMA), necesario para que le presten servicio. Si requiere embalaje, el técnico puede hacer arreglos para que le envíen el material de embalaje adecuado. Empaque el módulo de batería en forma segura para evitar daños durante el despacho. No use camas de espuma de estireno para el embalaje. Cualquier daño (directo, indirecto, especial, incidental o consecuente) al módulo de batería producido durante el despacho a Tripp Lite o a un centro autorizado de servicio Tripp Lite, no está cubierto por la garantía. Los módulos de batería enviados a Tripp Lite o a algún centro de servicio autorizado deben tener los cargos de transporte prepagados. Marque el número RMA en la parte externa del paquete embalado. Si el módulo de batería está dentro del período de garantía de 2 años, adjunte una copia de su recibo de compra. Devuelva el módulo de batería para servicio a la dirección dada por el técnico de Tripp Lite utilizando un transportista asegurado.

Especificaciones

Modelo:	BP240V33	BP240V32	BP48V165
Serie #:	**AGBP4988**	**AGBP4988**	**AGBP4988**
Tipo de conexión externa de UPS:	Cableada	Conector negro de 3 puntos	Conector azul de 2 puntos
Tipo de conexión interna de baterías:	Serie	Serie	Paralelo
Voltaje del sistema de baterías:	240 VCC	240 VCC	48 VCC
Tipo de batería:	A prueba de derrames, Plomo ácido selladas, 12 V, 33 AH	A prueba de derrames, Plomo ácido selladas, 12 V, 33 AH	A prueba de derrames, Plomo ácido selladas, 12 V, 33 AH
Cantidad de baterías:	20	20	20
Fusibles:	Accesibles externamente	Accesibles internamente	Accesibles internamente

Tripp Lite tiene una política de mejoramiento continuo. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Garantía

Garantía limitada de 2 años

El vendedor garantiza que este producto, si se emplea de acuerdo con las todas las instrucciones aplicables, no tiene defectos en materiales ni mano de obra por un período de 2 años a partir de la fecha de la compra. Si se verifica que el producto tiene defectos en los materiales o en la mano de obra dentro de dicho período, el vendedor reparará o reemplazará el producto, a su sola discreción. Para obtener servicio bajo esta garantía, debe conseguir un número de Autorización de devolución de mercadería (RMA) de Tripp Lite o de un centro de servicio autorizado. Los productos deben ser devueltos a Tripp Lite o a un centro de servicio autorizado con los cargos de transporte pagados por adelantado, acompañados de una breve descripción del problema y un comprobante de la fecha y el lugar de compra.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA AL DESGASTE NORMAL O A DAÑOS RESULTANTES DE UN ACCIDENTE, USO INADECUADO, MALTRATO O NEGLIGENCIA. EL VENDEDOR NO EXPRESA NINGUNA OTRA GARANTÍA DISTINTA DE LA ESTABLECIDA EN ESTE DOCUMENTO EN FORMA EXPLÍCITA. EXCEPTO AL GRADO PROHIBIDO POR LAS LEYES APLICABLES. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD, ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA ESTABLECIDO ANTERIORMENTE; ESTA GARANTÍA EXCLUYE EXPRESAMENTE TODOS LOS DAÑOS INCIDENTALES Y CONSECUENTES. (Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones mencionadas pueden no aplicarse a usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pero usted puede tener otros derechos que varían de jurisdicción a jurisdicción.)

Tripp Lite; 1111 W. 35th Street; Chicago, IL 60609

ADVERTENCIA: El usuario individual debe encargarse de determinar antes de usarlo, si este dispositivo es apropiado, adecuado o seguro para el uso proyectado. Ya que las aplicaciones individuales están sujetas a gran variación, el fabricante no declara ni garantiza la idoneidad o aptitud de estos dispositivos para ninguna aplicación específica.

Tripp Lite tiene una política de mejoramiento continuo. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

LEA SU INSTRUCTIVO
CONSULTE SUS CONDICIONES DE GARANTIA POR PRODUCTO

POLIZA DE GARANTIA
Este equipo marca Tripp Lite, modelo _____ está garantizado por TRIPP LITE DE MEXICO, S. de R.L. de C.V., que tiene su domicilio en la calle de Jaime Balmes No.11-801-C, Col Los Morales, CP 11510, Mexico, DF, y puede hacer efectiva su garantia asi como obtener partes, componentes, consumibles y accesorios en el Centro de Servicio Q PLUS ubicado en Av Coyoacan 931, Col. Del Valle, C.P. 03120 México. D.F., tel. 55 59 30 22 contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento, imperfecciones de materiales, piezas, componentes y mano de obra, por un lapso de dos años a partir de la fecha de entrega.

CONDICIONES
1. Para hacer válida su garantía no podran exigirse mayores requisitos que la presentación de esta poliza junto con el producto en el lugar donde fue adquirido.
2. TRIPP LITE, se compromete a reparar, y en caso de que a su juicio no sea posible la reparación, a cambiar el equipo, así como las piezas y componentes defectuosos del mismo sin cargo alguno para el propietario durante el periodo de garantia, asi como los gastos de transportacion del producto que deriven de su cumplimiento, dentro de su red de servicio.
3. El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro Autorizado de Servicio, en donde tambien podran adquirir refacciones y partes.
4. En caso de que la presente poliza de garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que expida un duplicado de la póliza de garantía, previa presentación de la nota de compra o factura correspondiente.

EXCLUSIONES
Esta garantía no es válida en los siguientes casos:
a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a la normales.
b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado or personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

Esta garantía también podrá hacerse efectiva en el establecimiento donde el presente equipo haya sido adquirido.

Este equipo fue vendido por: _____
con domicilio en _____
el día _____ de _____ de _____, fecha a partir de la que inicia la presente garantía.

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
(773) 869-1233 • www.tripplite.com

200405146 (93-2255)